

Informe nº 684

PETROGRAFIA DE LA SERIE ANDESITICA,
CERCA DE CHOLILA, Y DE SECTORES
DEL BATOLITO ANDINO, HOJA 43a-b
PROVINCIA DEL CHUBUT

por

RUBEN J. CUCCHI.

1982

PETROGRAFIA DE LA SERIE ANDESITICA, CERCA DE CHOLILA, Y DE SECTORES DEL BATOLITO ANDINO, HOJA 43 a-b, prov. del Chubut.

INTRODUCCION

El presente estudio fue solicitado por el Lic. Eliseo Sepulveda del Departamento de Cartas Geológicas; son 21 muestras de la Hoja 43 a-b, Esquel, de la Provincia del Chubut, correspondiente a la segunda campaña de relevamiento de dicha hoja. Corresponden a muestras del Batolito andino y de las vulcanitas de la Serie andesítica.

Se ha seguido la Clasificación petrográfica propuesta por el Comité Internacional de Sistemática en Petrología, auspiciado por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

Muestras N°50 y 56: LEUCOGRANITO.

Ubicación N°50: Punta Matos, lago Futalaufquen.

Ubicación N°56: Cascada del arroyo Alejandro, al desembocar en el río Navarro.

Son rocas de grano mediano, color rosado-grisáceo salpicada con manchas oscuras de composición máfica.

Al microscópio se observa textura granular xenomórfica; composicionalmente consiste de cuarzo, plagioclasa (oligoclasa) y feldespatos alterados. La plagioclasa también se altera a saussurita y material arcilloso. El cuarzo intersticial presenta intercrecimientos mirmequíticos con la plagioclasa.

El mafito es biotita alterada a clorita con segregación de un mineral opaco.

Muestras N°51 y 78: ¿GRANODIORITAS?

Ubicación N°51: Ladera oriental del cerro Trepado.

Ubicación N°78: Arroyo Picún, cerca de Cholila.

Rocas de color gris, grano mediano, fractura irregular y alteración suave; la muestra N°78 es algo más oscura y se presenta con mayor alteración.

Vista al microscopio muestra textura granular xenomórfica.

La muestra N°51 se diferencia de la 50 en que parece tener más feldespato potásico; como la plagioclasa está alterada es difícil separarla del feldespato potásico y por lo tanto estimar con exactitud su porcentaje y de ahí su clasificación correcta.

Los mafitos están representados por biotita y minerales opacos; la primera se presenta alterada a clorita con segregación de granos de un mineral opaco.

Venillas de cuarzo-moscovita se observan en el corte delgado; como accesorios hay apatita.

La muestra N°78 está más alterada con mas saussurización de las plagioclasa; como accesorio hay apatita y epidoto.

Muestra N°52: MICROGABRO.

Ubicación: Ladera este del cerro Trepado.

Es una roca de grano fino, color gris, y carácter masivo; la fractura es irregular y su aspecto poco alterado.

Vista al microscopio presenta textura holocristalino de tipo intergranular o subofítico con tablas de plagioclasa entre las que se disponen granos de piroxeno; en parte la textura se hace ofítica.

La plagioclasa es labradorita (An 54%) se presenta en prismas cortos y altera a sericita.

El piroxeno con un z:c de 30° en granos xenomórficos, es augita; hay también un mineral opaco. Como productos de alteración se observa clorita y zoisita, esta última interpretada como acción deutérica sobre la plagioclasa.

Muestra N°53: DIORITA CUARCIFERA.

Ubicación: Cima del cerro Trepado.

La roca es de grano mediano, color gris azulado, con áreas oscuras; aspecto masivo y fractura irregular.

Al microscopio se observa una textura granular panalotriomorfa.

Composicionalmente consiste de los siguientes minerales: plagioclasa de tipo andesina (An 35%), con bordes festonea-

dos y a veces cierta zonalidad; esta alterada en sus partes centrales a material arcilloso y/o sericítico.

El cuarzo en un porcentaje que se estima no sobrepasa del 10%, dispuesto intersticialmente.

El anfíbol, con z:c de 22° se presenta en individuos xenomórficos muy irregulares, desflecados y con manifiesta decoloración. Su pleocroísmo varía de verde muy suave a verde botella claro; se observa cloritización y segregación de un mineral opaco.

Como accesorio se ha observado: apatita, abundante titanita y un mineral opaco primario por su forma cristalina.

Muestra N°54 y 58: LEUCOGRANITO CATACLASTICO.

Ubicación N°54: Ladera sud del cerro Trepado, en la cota de 1.500 m.

Ubicación N°58: Ladera occidental del cerro Torrecillas.

Se trata de rocas de grano mediano, de color gris rosado, fractura irregular y masivas; la muestra N°54 presenta una estructura foliada poco desarrollada.

Vista al microscopio revela una textura granular xenomórfica. Composicionalmente consiste de oligoclasa, pertita, cuarzo, biotita, clorita; las dos últimas representan el componente máfico, se presenta en nidos aislados y en cantidad que no sobrepasa el 10%.

Como accesorio se comprueba la presencia de apatita.

En la muestra N°58 hay también microclino.

Las rocas han sufrido una fuerte cataclasis con la deformación de las láminas de macla de la plagioclasa y la poligonización del cuarzo.

Muestra N°55: TONALITA.

Ubicación: Paso Oyarzúm.

Es una roca de grano mediano, color gris, salpicada con mafitos distribuidos en forma uniforme; fractura irregular.

Visto al microscopio el corte delgado revela una textura granular xenomorfica.

La mineralogía consiste de plagioclasa (An 45%) en su

variedad andesina, con algunos cristales que presentan zonali-
dad; altera centralmente a sericita y arcilla.

El cuarzo es abundante, sobrepasa el 20% y se presen-
ta con escasas inclusiones e intersticial; a menudo con poligo-
nización debida a una deformación postcristalina.

Los mafitos están representados por biotita y anfi-
bol; la primera en individuos con extremos desflecados, penetra-
dos a lo largo del clivaje por guías de epidoto; su pleocrois-
mo es castaño oscuro y castaño claro. Algo de la biotita se pre-
senta decolorada, con segregación de un mineral opaco y altera-
ción cloritica.

A su vez la hornblenda se presenta en cristales xenorricos, de
pleocroismo verde amarillento a verde oliva oscuro; con inclu-
siones de cuarzo, biotita y opacos.

Como accesorios se presentan apatita y zircón.

Muestra N°57: ESQUISTO CUARZO-FELDESPATICO-BIOTITICO.

Ubicación: Ladera occidental del cerro Torrecillas.

Es una roca de grano fino, color gris azulado, con un
incipiente desarrollo de una estructura bandeada.

Al microscopio se observa una textura granoblástica,
con un incipiente bandeo constituido por bandas discontinuas
de cuarzo-biotita-plagioclasa, a veces en forma de lentes.

La plagioclasa es andesina, An 35-39% junto con cuar-
zo constituye alrededor del 80% del total de los componentes;
la plagioclasa se presenta con alteración arcilloso-sericítica.
A su vez la biotita, que se presenta en bandas muy discontinuas,
se altera a clorita; en estas bandas puede haber epidoto en for-
ma de granulos.

En la muestra se observa además áreas con una asocia-
ción clorita-calcita-epidoto.

Muestra N°59: ESQUISTO CUARZO-PLAGIOCLASICO-BIOTITICO.

Ubicación: Ladera occidental del cerro Torrecillas.

Es una roca de color gris, en partes gris verdoso, con
desarrollo incipiente de un bandeo composicional con alternan-

cia de bandas claras y oscuras, discontinuas e irregulares.

Vista al microscopio se observa que la fábrica posee un bandeado poco desarrollado, no llegándose a definir bandas mas oscuras de composición micácea; un mineral opaco también aparece en forma de bandas de características similares a las micáceas; asimismo hay cierta alternancia de un bandeado irregular definido por diferencias de tamaño del grano.

La mineralogía consiste de cuarzo xenoblástico, con extinción ondulada, poligonización y escasas inclusiones.

La plagioclasa es An 33% o sea andesina; frecuentemente se presenta con alteración arcilloso-sericítica.

La mica es biotita, en tablillas a menudo de extremos desflecados; altera a clorita con lentes de epidoto a lo largo del clivaje; también se observan cristales con inclusiones aciculares de rutilo? o sea la asociación conocida por sagenita.

En microgrietas se observan un relleno de clorita y de un mineral opaco; también de un mineral opaco, quizás magnetita, con goethita y epidoto en forma de manchas y venillas y algo de apatita.

Muestra N°60: TONALITA GNESSICA.

Ubicación: Base de la ladera oriental del cerro Trepado, a orillas del río Navarro.

Se trata de una roca de grano fino, color gris, que posee cierto grado de bandeamiento poco desarrollado, visible en especial en la superficie aserrada para el corte delgado.

La fábrica es en partes lepidoblástica, por la disposición de la mica en lenticulaciones discontinuas aunque paralelas.

Los minerales claros son cuarzo y plagioclasa; el primero es xenomórfico, con extinción ondulada y escasas inclusiones, bordes no muy interpenetrados.

La plagioclasa es andesina, An 39%; algunos megacristales presentan zonación dado el origen ígneo de la roca.

El mafito es biotita, en parte deferrizada segregando un mineral opaco y en parte cloritizada a un agregado microcrist-

talino de penninita; también puede alterarse a un agregado de sericita. Puede haber también un reemplazo de biotita por moscovita.

Los minerales opacos están representados por escasa hematita y uno de habito cuadrático, posiblemente magnetita.

Muestra N°61: TONALITA CATACLASTICA.

Ubicación: a 3 km. a oeste del Lago Cisne.

Es una roca de color gris verdoso, grano fino a mediano salpicada de manchas oscuras de componentes máficos.

Vista al microscopio se observa una textura granular alotriomorfica, con deformación granular y formación por cataclasis de porfiroclastos de cuarzo y plagioclasa; hay nidos de mica verde en forma de agregados asociados a un mineral opaco. Entre los granos hay algo de granulación o mortero.

La plagioclasa es oligoclasa, se altera a un agregado arcilloso y/o sericítico.

El máfico es biotita, con pleocroismo pardo verdoso a verde amarillento claro; se presenta en agregados junto con un mineral opaco; se altera a clorita.

MUESTRAS DE LA SERIE ANDESITICA EOCENA.

Muestra N°70: ANDESITA

Ubicación: Ladera norte del cerro La Momia, cerca de Cholila.

Roca de color gris verdoso, grano fino, con algunas vesículas y amígdalas, algunas de estas elongadas definiendo cierta fluidalidad.

Al microscopio revela una textura porfídica, con fenocristales de plagioclasa, alterados a calcita y epidoto, en una pasta pilotaxítica.

Se observan numerosas amígdalas con clorita, clorita-calcita, clorita-cuarzo, calcita-clorita-cuarzo, etc.

La pasta posee tablillas de plagioclasa (oligoclasa) isoorientadas, con abundantes gránulos de un mafito no resoluble al microscopio, mineral opaco y clorita.

Muestra N°71: RIOLITA o PORFIDO RIOLITICO.

Ubicación : 3 km al este del puesto Ruiz, cerca de Cholila.

Es una roca porfídica, de grano fino, color gris rosado, pasta muy fina y masiva; la fractura es irregular y se observa sobre la superficie de donde se saca el corte delgado que hay una concentración ferruginosa de forma ovalada.

Bajo el microscopio se observa una textura porfídica con abundantes fenocristales de cuarzo y de plagioclasa alterada a arcilla; la plagioclasa es andesina, An 33%. La pasta es felsítica compuesta de cuarzo, feldespato potásico, pajuelas de clorita y gránulos de un mineral opaco; se observa una generación intermedia de cuarzo y feldespato que forma agregados granulares de distribución y forma irregular.

Muestra N°72: AGLOMERADO VOLCANICO RIOLITICO.

Ubicación: 3 km al este del puesto Ruiz, cerca de Cholila.

Es una roca aglomeradica, de color rosado con tonos violáceos; posee numerosos fragmentos de vulcanitas de color rosado claro y violáceo, de pasta finas y contornos subredondeados, cuyo tamaño varía de 1 mm a 15 mm.

Bajo el microscopio se ve una textura constituida por fenoclastos de tamaño muy variado de cuarzo, feldespato junto con litoclastos de vulcanitas de pasta felsítica y andesítica.

La pasta de esta muestra es felsítica; en ella se ven sombras de formas que recuerdan a trizas. La composición de la pasta es cuarzo-feldespática con abundante mineral opaco "reemplazando" fenocristales de feldespato; hay también algo de calcita secundaria, escasa clorita y vidrio en proceso de cristalización.

Muestra N°73: AGLOMERADO VOLCANICO.

Ubicación: 3 km al este de puesto Ruiz, en Piedras Blancas, cerca de Cholila.

Se trata de una roca aglomerádica de color gris ver-

doso con tonalidades rosadas; posee numerosos fragmentos de 1-2 mm a 15-20 mm, de forma subredondeada, dispuestos en una base fina.

Examinada al microscopio revela una textura propia de un aglomerado volcánico con fragmentos cristalinos de cuarzo, feldespato y abundantes litoclastos de pastas basálticas, andesíticas y felsíticas.

Muestra N°76: VULCANITA ALTERADA.

Ubicación: Ladera norte del cerro La Momia, cerca de Cholila.

Roca porfídica con fenocristales rosados de 1-5 mm de largo, en una pasta afanítica de color gris verdosa-azulada.

Vista al microscopio presenta una textura porfídica con abundantes fenocristales de feldespato totalmente alterado a sericita y calcita, lo que impide su reconocimiento. Hay también algunos fenocristales de cuarzo, de bordes resorbidos y/o angulosos.

La pasta está también alterada a clorita y sericita e impregnada con un mineral opaco.

Muestra N°77: ANDESITA.

Ubicación: 0,5 km al norte de la ladera norte del cerro La Momia, cerca de Cholila.

Al microscopio se observa una textura afírica con pasta en parte pilotaxítica, en partes decusada. La muestra es cruzada por venas de cuarzo y clorita subordinada.

La pasta esta constituida por tablillas de plagioclasa (oligoclasa-andesina) y como material intersticial clorita y abundantes gránulos de un mineral opaco y otro no reconocible al microscopio, posiblemente un mafito.

Muestra N°79: ¿ANDESITA?

Ubicación: Al oeste del puesto Jerez, sierra Rivadavia.

Roca de color gris verdoso, de grano fino, con cierta fluidalidad dada por la alineación de elementos lenticulares

relleno de material silíceo-clorítico.

Cuando se la observa al microscopio la muestra revela una textura porfídica con abundantes fenocristales de un feldespató reemplazado totalmente por sericita-arcilla e inclusiones de un mineral opaco.

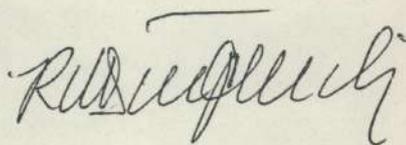
La pasta consiste de tablillas de plagioclasa (posiblemente oligoclasa) con orientación al azar e idéntica lateración que los fenocristales; entre ellas hay una base de clorita, producto de la desnaturalización del vidrio. Numerosos gránulos de un mineral opaco se observan diseminados.

Muestra N°80: ANDESITA.

Ubicación: al oeste de puesto Jerez, sierra Rivadavia.

Se trata de una roca afírica, de grano fino, color gris, fractura fresca y aspecto masivo.

Al microscopio posee una textura afírica; la pasta está constituida por plagioclasa (oligoclasa, An 20%), con orientación trabecular, entre cuyas tablillas se dispone clorita, granulos de un mineral opaco y un mafito no reconocible bajo el microscopio.



RUBEN J. CUCCHI